



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**A IMPORTÂNCIA DOS JARDINS SENSORIAIS PARA O PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO DE PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA NA APAE/AREIA-PB**

BRUNO FERREIRA DA SILVA

AREIA – PB

2018

BRUNO FERREIRA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DOS JARDINS SENSORIAIS PARA O PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO DE PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA NA APAE/AREIA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Universidade Federal da Paraíba, Centro de
Ciências Agrárias, Campus-II, Areia-PB,
como requisito parcial para obtenção do
título de graduado em Bacharelado em
Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Cristina Silva Daxenberger

AREIA – PB

2018

*Ficha Catalográfica Elaborada na Seção de Processos Técnicos da
Biblioteca Setorial do CCA, UFPB, campus II, Areia - PB*

S586i Silva, Bruno Ferreira da.

A importância dos jardins sensoriais para o processo de ensino-aprendizagem na educação de pessoas com deficiência na APAE/Areia-PB / Bruno Ferreira da Silva - Areia: UFPB/CCA, 2018.

53 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Biológicas) - Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2018.

Bibliografia.

Orientadora: Ana Cristina Silva Daxenberger.

1. Jardins sensoriais – Importância 2. Jardim pedagógico – Inclusão 3. Educação – Necessidade Educativa Especial, NEE I. Daxenberger, Ana Cristina Silva (Orientadora) II. Título.

UFPB/CCA

CDU: 71:37

BRUNO FERREIRA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DOS JARDINS SENSORIAIS PARA O PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO DE PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA NA APAE/AREIA-PB**

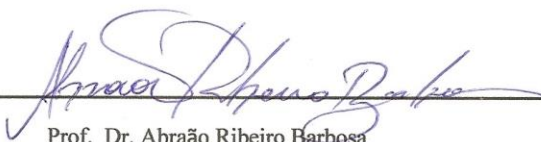
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Universidade Federal da Paraíba, Centro de
Ciências Agrárias, Campus-II, Areia-PB,
como requisito parcial para obtenção do
título de graduado em Bacharelado em
Ciências Biológicas.

Aprovado em 19 de Fevereiro de 2018.

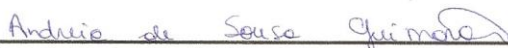
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dra. Ana Cristina Silva Daxenberger
Orientadora – DCFS/ CCA /UFPB



Prof. Dr. Abraão Ribeiro Barbosa
Examinador – DCFS/ CCA /UFPB



Prof.ª Andreia de Sousa Guimarães
Examinadora – DCFS/ CCA /UFPB

Dedico este trabalho

Primeiramente a Deus, que me presenteou com uma vida cheia de vontade para viver e que um dia após o outro me dar forças para levantar e assim seguir meu caminho. Dedico em Especial aos Meus pais, Maria José Ferreira da Silva e Antônio da Silva, que me ensinaram o verdadeiro sentido de viver e buscar ser uma pessoa responsável, educada, honesta e acima de tudo que pudesse correr e ir à busca dos meus objetivos e realizar meus sonhos, sem deixar que os obstáculos me façam parar. Quero deixar meu eterno agradecimento a professora Ana Cristina Silva Daxenberger, por ter me guiado durante todo o curso, as palavras são poucas para agradecer, minha gratidão é eterna. Ela é a professora tipo mãe, todo aprendizado que recebi durante seus cuidados, me tornaram mais forte e mais persistente, me encorajou e ensinou-me correr atrás dos meus objetivos. Grato por tudo.

Agradecimentos

Agradeço a minha Família que sempre esteve e está presente ao meu lado, nas horas que mais precisei e preciso, durante todos esses anos não poderia jamais ter continuado se não fosse por toda a força e ajuda que cada um me deu, aos meus irmãos com amor e carinho pela torcida e companhia durante essa etapa de luta e vitória (Anderson, Diego, Rejane, Gerlane, Germana, Iury, Germano e Yago). A minha Madrinha Fátima Mauricio e Minha Tia que amo tanto Maria de Lourdes (Tia Uda) pelo apoio e todo incentivo a mim dado todos esses anos de curso.

Aos Meus Pais: Antônio da Silva, Mesmo não muito presente no meu dia a dia e sei que torce por mim e me dar forças para continuar e sempre ir além.

Maria José ferreira da Silva, a você que me Deus a luz e hoje é luz na minha vida, você que me ajudou caminhar nos pequenos tropeços da infância, hoje me dar a mão quando as coisas se tornam difíceis, companheira, amiga, mãe, mainha. Tenha certeza que jamais poderia caminhar e trilhar esse caminho se não fosse seus esforços, seus trabalhos árduos, sua persistência e sua insistência, suas orações e sua determinação, sua força, seu olhar, seu choro a me ver alcançando novos degraus e seu amor incondicional que pulsa e que de certa forma me fortalece e me faz não desistir.

Aos Meus Eternos Amigos: Fábio Cardan, Fernanda Santos, Lidiane Alves, Maria das Mercês, Rildo Oliveira, Tatiana Ferreira e Thiago Pereira, a esses devo o meu eterno obrigado e a minha eterna gratidão, foram fieis e são até os dias de hoje, nos tornamos mais que amigos, fazemos parte de um círculo de amizade que jamais irá se desfazer, saímos da universidade porém jamais um da vida do outro, pois é assim que são os amigos.

Aos meus amigos e irmãos que conquistei e que hoje são família, especiais e que tem um grande espaço no meu coração, compartilhamos grandes momentos em família e disso não posso esquecer. Marcio Leandro, Laís Alves, Camila Alexandre, Claudia Lima, Iran Oliveira, Carlos Alberto, Juraci Marcos, Laís Barreto, Rosa Pessoa.

Aos Antigos e Novos Amigos que estão sempre ao lado e mesmo que distantes, jamais se esquecem de torcer, parabenizar e pedir em oração. Juliana Michelle, Robério Alves,

Hiago Antônio, Jessica Pessoa Kátia Freire, Carol Marques, Rinaldo Fernandes, Luciana Gomes, Luciano Cavalcante, Nicolas Ranier, Dona Zezé, Seu Bastinho e Cabrinha, se esqueci de algum peço desculpas, não foi por querer, tenham certeza que terão sempre um significado na minha vida.

Aos Professores da UFPB os quais tive a oportunidade de receber novos aprendizados, novas lições, aprendi o quanto vale e o quão é importante buscar o pouco de informação e conhecimento que seja. Os mesmos nos moldam e nos instrui a sermos bons profissionais, trabalhar com ética, dedicação, respeito e acima de tudo por amor e com amor.

Aos professores componentes da Banca Examinadora: Professor e Professor (as), agradeço pela disponibilidade e confiança em avaliar nosso trabalho, a palavra é gratidão por todos os ensinamentos, observações e correções, tudo aquilo que puder somar nesta pesquisa será bem vindo e acatado com muito louvor.

A minha orientadora: Ana Cristina Silva Daxenberger. Durante os ultimos 5 anos foi ela que esteve me direcionando e mostrando-me os caminhos certos a percorrer, tenho uma gratidão e um carinho enorme por sua pessoa. Os sentimentos são os melhores, não poderia deixar de agradecer todos os ensinamentos e conhecimentos a me repassados, adquiri maturidade, criticidade e acima de tudo, experiência em meu meio acadêmico e profissional. Sou grato por cada palavra dita, cada “puxão de orelha”, tudo isso foi de suma importância para meu crescimento como pessoa.

Eu, que sou cega, posso dar uma sugestão aos que vêem – um conselho àqueles que deveriam fazer completo uso do dom da vista: servi-vos dos vossos olhos como se amanhã fôsseis cegar.

O mesmo princípio é válido para o restante dos sentidos.

Ouvi a música das vozes, o canto de uma ave, os poderosos acordes de uma orquestra, como se amanhã fôsseis vítimas da surdez.

Tocai em tudo que desejais tocar, como se amanhã viésseis a ficar privado da faculdade do tato.

Aspirai o perfume das flores, saboreai com deleite os vossos alimentos, como se amanhã perdêsseis o olfato e o paladar.

Helen Keller

RESUMO

Sabemos como a inclusão plena ainda é vista pela sociedade como uma utopia. Muitos acham que incluir é apenas receber as pessoas com deficiência ou necessidade especial em uma sala de aula, ou ainda adaptar um banheiro ou uma sala, com corrimões, rampas, pisos táteis, portas e alavancas, entre outras adaptações necessárias; todavia, a inclusão social ultrapassada estas incipientes práticas. A inclusão vai muito além disso, muitos anos se passaram após a criação das leis que garantem direitos iguais para todos, entre elas a Lei magna que rege esses direitos, a Constituição Federal Brasileira de 1988. No entanto essas mudanças não aconteceram da forma que deveriam, muitos ainda fecham os olhos e os ouvidos para as situações ocorridas todos os dias, as quais impedem muitas pessoas com deficiência e/ou necessidade educativa especial a usufruírem de espaços e lugares, dos quais pessoas sem deficiência frequentam. Para desenvolver nossa pesquisa, partimos do pressuposto ao qual detectamos a necessidade das pessoas com deficiência tem de frequentar jardins, praças, passeios turísticos, do direito de realizarem trilhas entre outras atividades de lazer e que desperte o prazer de estar em contato com outras pessoas e a natureza. O nosso trabalho teve como objetivo analisar a importância dos jardins sensoriais no processo de ensino-aprendizagem para as pessoas com deficiência e/ou necessidade educativa especial (N.E.E). Utilizamos como base em nossa pesquisa alguns autores que de certa forma contribuíram muito para embasar nossa pesquisa, ARANHA, 2001; DETONI, 2001; BORGES; PAIVA, 2009; entre outros que traz uma riqueza a mais para nosso trabalho. A Pesquisa foi realizada na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais- APAE, no Município de Areia/PB. A mesma contou com a participação de 1 gestor, 6 professores e 1 Estagiário o qual fazia a manutenção, realização das atividades, e acompanhamento das visitas. Utilizou-se de siglas para identificar os participantes da pesquisa, por questões de ética, achamos mais viável preservar a identidade dos mesmos, desse modo segue: (GE) para o gestor, (PR1 à PR6) para os professores e (ES) para o estagiário. A Pesquisa foi realizada na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais- APAE, no Município de Areia/PB. A mesma contou com a participação de 1 gestor, 6 professores e 1 Estagiário o qual fazia a manutenção, realização das atividades, e acompanhamento das visitas. Utilizou-se de siglas para identificar os participantes da pesquisa, por questões de ética, achamos mais viável preservar a identidade dos mesmos, desse modo segue: (GE) para o gestor, (PR1 à PR6) para os professores e (ES) para o estagiário. Para o gestor fizemos 7 questionamentos, para os professores e o estagiário foi aplicado um questionário com 10 questões (anexo no final deste trabalho). Vimos que é de extrema importância a interação das pessoas com o meio ambiente, percebeu-se também que há um desenvolvimento e um interesse maior da parte dos educandos, buscando tocar as espécies sentindo as texturas, vendo as cores, os sabores de algumas, como algumas ervas que utilizamos para fazer chás, outras que utilizamos em nossas refeições. Sendo assim concluímos que mais ações semelhantes a essas devem ser desenvolvidas não apenas nas APAEs, mas também nas escolas de ensino regular, em casa, em apartamentos, devido a facilidade de criação dos mesmos.

Palavras chave: jardim pedagógico, necessidade educativa especial, inclusão.

ABSTRACT

We know that the complete inclusion is still seen for society as something utopic. Many people think of that as a necessity to accommodate people with disabilities or special needs in a classroom, or to adapt a bathroom or room, with rails, ramps, tactile floors, doors and levers, among other adaptations; however, a social inclusion surpassed these incipient practices. The inclusion goes much further than that, many years have passed since the creation of laws that guarantee equal rights for everyone, among them the Magna Law that governs these rights, a Brazilian Federal Constitution, of 1988. However, the change did not happen in the way that they should, and many people close their eyes and ears in front of situations that occurs everyday, which prevent many people with disabilities and / or special educational needs from enjoying spaces and places in which people with no disability attend. To develop our research, we start from the assumption of people's with disabilities need to attend gardens, squares, sightseeing, the right to carry out trails among other leisure activities and that arouses the pleasure of being in contact with nature. The aim of our study was to analyze the importance of sensory gardens teaching and learning process for people with disabilities and/or special educational need (N.E.E). We used as base in our research some authors that somehow contributed to base our research, ARANHA, 2001; DETONI, 2008; BORGES; PAIVA, 2009 among others that bring rich content to our study. The research was carried out at the the Association of Parents and Friends of the Exceptional (APAE), in the municipality of Areia-Paraíba. The study had the participation of 1 manager, 6 teachers and 1 Trainee, who did the maintenance, the accomplishment of the activities, and the follow-up of the visits. We used acronyms to identify the participants of the research, because of ethics, we found it more viable to preserve their identity, as follows: (GE) for the manager, (PR1 to PR6) for teachers and (ES) for the trainee. For the manager we made 7 questions, for the teachers and the trainee a questionnaire with 10 questions was applied (attached at the end). We saw that it is extremely important the interaction of people with the environment, it was also noticed that there is a development and a greater interest on the part of the students, trying to touch the species feeling the textures, seeing the colors, the flavors of some, like some herbs we use to make teas, others we use in our meals. Therefore, we concluded that actions like that, should be performed with more frequency, not only in the APAEs, but also in regular schools, at home, in apartments, due to their facility.

Keywords: pedagogical garden, special educational need, inclusion.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	4
2.1 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE OS JARDINS SENSORIAIS.....	
3. MATÉRIAS E MÉTODOS.....	8
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
4.1 A VISÃO DO GESTOR EM RELAÇÃO AO USO DOS JARDINS SENSORIAIS.....	12
4.2 A CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES E DO ESTAGIÁRIO NO USO DOS JARDINS SENSORIAS.....	14
4.3 MONTAGEM DO JARDIM.....	17
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
6. REFERÊNCIAS	31
APÊNDICES	35
ANEXO.....	40

1. INTRODUÇÃO

A inclusão vem a passos lentos obtendo modificações, quando se trata de incluir pessoas com deficiência ou necessidade educativa especial em escolas regulares e em espaços que possam desfrutar, sem que para isso sofram constrangimentos. É preciso que se conheça a necessidade de cada pessoa, é necessário realizar adaptações curriculares e que os professores tenham uma formação para que possam atender e saibam lidar com as situações que poderão encontrar no seu dia a dia, ao receberem pessoas com deficiência em suas salas de aula. É preciso que se tenha um planejamento do ambiente e principalmente que se tenha uma intervenção pedagógica para que essas práticas inclusivas sejam fiscalizadas e respeitadas.

A inclusão é uma inovação que implica um esforço de modernização e de reestruturação das condições atuais da maioria de nossas escolas (especialmente as de nível básico), ao assumirem que as dificuldades de alguns alunos não são apenas deles, mas resultam, em grande parte, do modo como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada (MANTOAN, 2003).

No entanto essas mudanças não aconteceram da forma que deveriam, muitos ainda fecham os olhos e os ouvidos para as situações ocorridas todos os dias, na sociedade brasileira quanto ao processo de inclusão, as quais podemos apontar que impedem muitas pessoas com deficiência e/ou necessidade educativa especial (N.E.E) a usufruírem de espaços e lugares dos quais pessoas sem deficiência frequentam.

As pessoas com deficiência, no dia de hoje ainda sofrem algumas privações, e essas privações impedem que esses espaços sejam ocupados. Não é apenas as escolas que devem realizar adaptações, em salas, banheiros, calçadas com rampas e corrimões, pisos táteis e entre outras adaptações, os demais espaços como teatro, shopping, praças, jardins, museus e outros tantos também devem passar por alterações e buscar atender as necessidades das pessoas com deficiência e N.E.E, pois é direito de todos de ir e vir e de usufruir desses ambientes.

A Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) já possuía um espaço com plantas ornamentais e hortaliças, no entanto a mesma era utilizada apenas como ornamental e as ervas e demais hortaliças para fazer chás e utilização na comida quando necessário. Com o projeto: Desenvolvimento de habilidades básicas na agricultura pelos alunos da APAE- Areia-PB, ano 2017: Produção de hortaliças para

melhoria da alimentação; também foi possível observar e estudar a utilização do projeto para fazer observações e também utilizar o denominado jardim sensorial para desenvolver este trabalho.

Na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais–APAE Areia-PB, estão matriculados alunos de diversas faixas etárias, desde crianças até adultos que apresentam diferentes tipos de necessidades educacionais especiais (N.E.E). A mesma tem um papel fundamental na educação das pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. A APAE atende pessoas com diferentes deficiências e necessidades educativas, conta com a ajuda de pais e pessoas que se voluntariam para ajudar nas atividades, como também tem o apoio da UFPB –AREIA, a qual desenvolve projetos de extensão universitária, com professores e alunos dispostos a melhorar e dar uma vida melhor para cada pessoa atendida e cuidada na instituição.

A proposta do Projeto Desenvolvimento de Habilidades Básicas na Agricultura pelos alunos da APAE surgiu da necessidade da APAE - Areia de desenvolver atividades que possibilitem a integração de pessoas com deficiência em atividades de trabalho. Este visa integrar as crianças e adolescentes com necessidades especiais, desenvolvendo a cooperação; dar noções de horticultura pelo plantio de hortaliças, incentivar o consumo de frutos e hortaliças e promover a conscientização sobre a conservação do meio ambiente, com as oficinas de reciclagem; porém ao final do período de atuação, que os resultados sejam expressivos, no seu ambiente escolar e doméstico. As ações visam a organização e ampliação das espécies olerícolas plantadas na horta, como forma de intensificar a conscientização sobre a importância do consumo de verduras. Para o Centro de Ciências Agrárias, a transmissão dos conhecimentos nas áreas tecnológicas em termos de extensão rural irá proporcionar uma significativa contrapartida social, bem como, a oportunidade de professores repassarem seus conhecimentos e dos alunos terem a experiência da atuação em trabalhos extensionistas, crescendo como cidadãos e futuros profissionais.

O projeto: Desenvolvimento de habilidades básicas na agricultura pelos alunos da APAE- Areia-PB, ano 2017: Produção de hortaliças para melhoria da alimentação, é mais um projeto que visa desenvolver algumas habilidades das pessoas com deficiência e N.E.E, além de proporcionar também um conhecimento a cerca do tema jardins sensoriais, a produção de hortaliças, as habilidades básicas de agricultura e a melhoria na alimentação e também na saúde a partir do consumo desses alimentos em suas

refeições, como também das informações repassadas para melhor instruir as pessoas com deficiência fazer uso dessas técnicas em seu dia a dia.

Para Borges e Paiva (2009), os Jardins Sensoriais se constituem em espaços não formais de ensino, onde os educandos podem desenvolver um processo de aprendizagem agradável, do qual participam ativamente. Essa experiência sensorial estimula a curiosidade, fator imprescindível ao ato de aprender.

Um jardim sensorial pode proporcionar uma variedade de experiências. Para Corrêa (2009, p. 35-36) “Além do benefício propiciado para pessoas que apresentam diferentes deficiências (deficientes visuais, surdocegos, deficientes motores com alteração de marcha, pessoas com déficit cognitivo e de equilíbrio); o jardim pode beneficiar também pessoas que necessitam de relaxamento e de contato com a natureza para aliviar o stress [...]”. Esta opinião é também partilhada pela Horticultural Therapy Association of Victoria Inc. (2010), segundo a qual descreve que os jardins sensoriais têm um valor terapêutico, pois a frequente visitação permite às pessoas com deficiência terem contato com a natureza num ambiente seguro. Os jardins sensoriais podem contribuir para o bem-estar físico e emocional, podendo ser locais agradáveis que permitam relaxar, refletir, meditar, contemplar e conversar.

Os jardins representam uma terapia antiga, utilizada atualmente de forma espontânea, pois exerce o domínio atrativo nos sentidos humanos. Atrelando as diferentes formas educacionais, o jardim possibilita uma maneira atraente e terapêutica no processo de ensino aprendizagem. A forma tradicional da educação tem levado a estudos que aperfeiçoem sua funcionalidade. Os 5 sentidos (tato, paladar, olfato, visão e audição) são despertado pelos jardins sensoriais, os quais utilizam da metodologia no uso das texturas, o cheiro, o sabor, a imagem e o som. Esses sentidos serão aguçados de pessoa para pessoa. Os jardins não apresentam apenas benefícios terapêuticos, mas também, psicológico, educacional, segundo descreve alguns autores (MATSUDA; PENHA; CERRI-ARRUDA, 2013).

Nosso trabalho tem como objetivo geral avaliar a importância dos jardins sensoriais para o processo de ensino-aprendizagem na educação de pessoas com deficiência e/ou necessidade educativa especial na APAE/AREIA-PB. E como objetivos específicos, analisar se os jardins sensoriais ajudam no desenvolvimento das pessoas com deficiência, verificar se os professores estão aptos a desenvolverem e utilizarem dessa metodologia para ajudar no processo de ensino-aprendizagem de pessoas com

deficiência, compreender como os professores da APAE/AREIA, utilizam o jardim sensorial.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A relação da sociedade com a parcela da população constituída pelas pessoas com deficiência tem se modificado no decorrer dos tempos, tanto no que se refere aos pressupostos filosóficos que determinam e permeiam como no conjunto de práticas nas quais ela se objetiva. Ao se buscar dados sobre o tipo de tratamento dado às pessoas com deficiência na Idade Antiga e na Idade Média, descobre-se que muito pouco se sabe, na verdade. A maior parte das informações provém de passagens encontradas na literatura grega e romana, na Bíblia, no Talmud e no Corão (ARANHA, 2001).

Segundo Correia (1999), a Idade Antiga, na Grécia é considerada um período de grande exclusão social, pois crianças nascidas com alguma deficiência eram abandonadas ou mesmo eliminadas, sem chance ou direito ao convívio social. Na Idade Média, pessoas com deficiência eram também marginalizadas, até por questões sobrenaturais, rotuladas como inválidas, perseguidas e mortas. Assim, muitas vezes as famílias preferiam escondê-las e assim, privá-las da vida comunitária e social. A idéia de promover aos filhos, qualquer tipo de intervenção em ambientes diferenciados não era uma prática comum. Conforme Jannuzzi (2004), no Brasil por volta do século XVIII, o atendimento aos deficientes restringia-se aos sistemas de abrigos e à distribuição de alimentos, nas Santas Casas, salvo algumas exceções de crianças que até participavam de algumas instruções com outras crianças ditas normais.

Para os defensores da inclusão escolar é indispensável que os estabelecimentos de ensino eliminem barreiras arquitetônicas e adotem práticas de ensino adequadas às diferenças dos alunos em geral, oferecendo alternativas que contemplem a diversidade, além de recursos de ensino e equipamentos especializados que atendam a todas as necessidades educacionais dos educandos, com ou sem deficiências, mas sem discriminações (MANTOAN, 1999, 2001; FOREST, 1985).

A escola é um espaço onde se desenvolve o ato educativo e tem como função a preservação e a transmissão dos valores sociais e culturais, a transformação da

sociedade, bem como o desenvolvimento do aluno. Compartilha-se, então, da visão de Saviani (2003, p.12) de que a escola tem um duplo papel “de servir como fonte de informação e de organizar a atividade cognoscitiva dos alunos, dentre outras funções”. Saviani (1989) explicita, de forma clara, a pedagogia da essência, corrente filosófica que toma a educação (no século XVI), que se caracteriza por apresentar uma concepção de que todos os homens são essencialmente iguais, devendo ser tratados igualmente, embora a diferença de condições sociais e econômicas produza desigualdade. Sendo assim, entendemos que o princípio da acessibilidade se faz necessário na construção de uma sociedade inclusiva, em que respeita e reconhece as necessidades especiais de todos os cidadãos.

O direito à acessibilidade de pessoas com deficiência se fundamenta nos direitos humanos e de cidadania, sendo regulamentado no Brasil pela Norma Brasileira 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/NBR, 2015). Para que todos tenham acesso aos lugares públicos, temos o artigo 9º do Decreto 6.949/09 que diz que compete aos Estados garantir que as entidades públicas ofereçam a todos deficientes instalações e serviços adequados considerando todos os aspectos da acessibilidade. Para isto é de responsabilidade dos Estados tomarem as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e à comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na zona urbana como na rural.

Segundo Lopes (2013), a inclusão vem passando por um processo de otimização, buscando, entre outras coisas, minorar as exclusões criadas pelas práticas exploratórias e discriminatórias sofridas por uma determinada parcela da população ao longo de muitos anos. Podemos dizer que isso aos poucos vai mudando, no entanto essa inclusão ocorre em passos lentos, enquanto algumas pessoas buscam a inclusão das pessoas que tiveram sua liberdade roubada devido aos preconceitos e exclusões do passado, outras ainda hostilizam e tapam os olhos para os direitos que as pessoas com deficiência e N.E.E tem.

Os benefícios da educação inclusiva se estendem também aos professores, pois o desafio de ensinar na diversidade incita à busca de novas estratégias pedagógicas e novos conhecimentos, ampliando suas habilidades profissionais e - por que não dizer- sua própria concepção de mundo e sobre a prática educativa (PLETSCH, 2005).

Se pararmos para analisar o que diz a Declaração de Salamanca (1994), onde: Proclama também que as escolas regulares com orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias e que alunos com deficiência devem ter acesso à escola regular, tendo como princípio orientador que “as escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras” (BRASIL, 2006, p. 330).

Segundo Mantoan (2003) “Inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças”, ou seja, é a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que têm comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo.

2.1 Um breve Histórico sobre os Jardins Sensoriais

O jardim sensorial é diferente de um tradicional, pois ele tem um propósito bem definido de aguçar os sentidos adormecidos e apresenta benefícios, tais como, ser um ótimo lugar para fugir da rotina e relaxar. Os educadores afirmam que pode ser utilizado como uma ferramenta educacional para acalmar e estimular crianças com dificuldades de aprendizagem e vários médicos indicam essa ferramenta também para auxiliar idosos com problemas de saúde (DETONI, 2001) e um forte componente cultural e educacional (BORGES; PAIVA, 2009). As possibilidades terapêuticas e pedagógicas do jardim têm sido motivo de debate nos últimos anos, especialmente, após o surgimento do conceito de jardim sensorial, idealizado em meados do século passado, principalmente, na Inglaterra (BORGES, T. B.; PAIVA, 2009). Segundo Moore e Worden (2003) os jardins sensoriais podem ser construídos em espaços de pequena ou grande dimensão, podem ser públicos ou privados. As autoras referem ainda que estes espaços podem ser construídos com o propósito de estimular apenas um órgão dos sentidos (e.g., Jardins de Aromas) ou estimular vários órgãos dos sentidos, existindo para isso diferentes zonas, direcionadas para a estimulação de cada sentido.

Tendo em conta este objetivo, Moore e Worden (2003) e a Horticultural Therapy Association of Victoria Inc. (2010) apresentam algumas sugestões para estimular os sentidos, os quais passaremos a apresentar: – audição: poderá recorrer-se à colocação de gaiolas com aves, sinos, “espanta-espíritos”, fontes/quedas de água, colocar plantas que com o vento produzem sons (e.g., bambus). Sugerem ainda que se os caminhos sejam revestidos com materiais que produzam som ao passar (e.g., gravilha); – tato: poderão ser cultivadas plantas com folhas de diferentes texturas, que sejam resistentes ao manuseamento frequente. O chão do percurso poderá também ser revestido com diferentes materiais; – olfacto: poderá recorrer-se à plantação de ervas aromáticas (chás, temperos e perfumes), devendo evitar-se que estes canteiros fiquem muito próximos uns dos outros a fim de se evitar uma mistura de odores no ar; – paladar: poderão ser utilizadas algumas das plantas aromáticas, como também poderão ser plantadas árvores de fruto ou plantas/arbustos que produzam frutos (e.g., morangueiros, framboeseiro, groselheira, etc.);

Sendo assim, após analisar alguns trabalhos riquíssimos em detalhe e em comprovações de que os jardins sensoriais tem um poder de desenvolvimento psicológico, cognitivo, emocional e terapêutico e principalmente educacional, o mesmo se torna uma ótima metodologia e uma forma de ser trabalhada a educação inclusiva em todos seus aspectos.

Um jardim sensorial é, ao mesmo tempo, uma proposta de inclusão social, uma possibilidade terapêutica e um projeto pedagógico, além de ser jardim, como um espaço de contemplação e espaço para o convívio social. Desde o surgimento dos jardins sensoriais como política pública de inclusão, até a descoberta de suas potencialidades pedagógicas, é o próprio exemplo de como utilizar o jardim para inúmeras utilidades (CARNEVALE et al., 2010; RESENDE, 2010).

Para o entendimento mais específico desses ambientes, que neste trabalho é considerado como espaço não formal de ensino, utilizou-se a definição de Jardim Sensorial na perspectiva teórica de Leão (2007), que o considera como uma variedade de ambientes ajardinados que valorizam a percepção dos indivíduos desenvolvida através de outros sentidos além do visual, e que por isso, auxilia a interpretação das pessoas sobre fenômenos e processos naturais dos mais diversos. Dessa forma, podem ser considerados como Espaço Natural Controlado e utilizados para fins educacionais (PAES, 2014).

Com o advento da Educação Inclusiva, muitas pesquisas nessa área, têm sido elaboradas no sentido da busca por técnicas de ensino-aprendizado que viabilizem um melhor desenvolvimento da capacidade intelectual dos alunos com alguma necessidade educativa especial (SANTOS, 2009).

Por meio dos sentidos, o aluno pode reconhecer espécies vegetais, sua ecologia, a grande biodiversidade de organismos em pequenos espaços, o que o leva a ter noção da biodiversidade no planeta, além de favorecer sua sensibilização com relação à conservação do meio (MATSUDA; CERRI-ARRUDA; PENHA, 2013).

É importante que também tenhamos conhecimento sobre as aula passeio de Celestin Freinet que é conhecida, também, como aula das descobertas, pois as crianças são incentivadas a observar, a contemplar o que se vai investigar e, depois, da discussão em grupo, há sempre uma produção, etapas interessantes de serem realizadas no estudo do meio, na área de ciências nas séries iniciais. O educador francês, Célestin Freinet, após sofrer sequelas ocasionadas na Primeira Guerra Mundial, ao seu pulmão; em seus estudos buscou desenvolver diferentes técnicas de ensino para o trabalho educativo de crianças. Essas técnicas baseiam-se na livre expressão da criança, bem como em sua criação (PAIVA, 1996; FREINET, 1979). A prática da aula passeio, em relação à criança, necessita chegar a alguns objetivos importantes, principalmente, no desenvolvimento da autonomia das crianças e, a exploração do meio.

A prática educativa da aula passeio trabalha com seriedade em seus quatros momentos – preparação, ação, prolongamento e comunicação – deixará de ser uma interrupção das atividades feitas em classe, tornando-se, ao contrário, um aprofundamento (SAMPAIO, 1996). As aulas passeios são mais uma confirmação de que os jardins sensoriais trazem grandes benefícios para as pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, e ainda necessidade especial, podendo ser usados sempre que necessário, levando as pessoas a terem um maior contato com a natureza e passando assim a usufruírem de espaços que possam trazer melhorias para suas vidas.

Trazemos também um pouco do estudo de Maria Montessori. O método Montessoriano passou a ser um novo método educacional que ampararia as crianças a se desenvolverem de modo pleno. Maria Montessori se dedicou a estudar Psicologia e Filosofia, tornando-se em 1904 a professora titular de Antropologia da Universidade de Roma. Em 1907, fundou sua primeira Casa *Dei Bambini*, uma instituição para crianças de um bairro pobre e de classe proletária, apresentando resultados surpreendentes, e seu trabalho ganhou uma rápida divulgação por todo mundo. Em 1910 Montessori escreve

seu primeiro livro intitulado: O Método da Pedagogia Científica, esta obra torna seu trabalho popular mundialmente (POMBO, 2014). O método se inicia pelo cultivo da atenção, despertando a vontade, articulando a inteligência e a imaginação criativa para que a criança possa manipular o que está ao seu redor. Montessori defende a autoaprendizagem baseando-se na organização das classes como ambientes facilitadores (BUSQUETS, 2003).

Nesta perspectiva, as ideias de Maria Montessori complementam as ideais de Freinet ao propor espaços diferenciados de aprendizagem, em que as crianças possam ter contato o mais próximo da realidade sobre os conteúdos apreendidos, podendo associá-los a outras realidades. Como Maria Montessori foi uma médica-educadora especialista na educação de pessoas com NEE, suas ideias contribuem significativa na compreensão de práticas inclusiva com materiais e meios concretos para a construção do conhecimento; sendo assim, entendemos que os jardins sensoriais podem ser utilizados na perspectiva montessoriana.

3. MATÉRIAS E MÉTODOS

A Pesquisa foi realizada na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais-APAE, no Município de Areia/PB. A mesma contou com a participação de 1 gestor, 6 professores e 1 estagiário o qual fazia a manutenção, realização das atividades, e acompanhamento das visitas. Utilizou-se de siglas para identificar os participantes da pesquisa, por questões de ética, achamos mais viável preservar a identidade dos mesmos, desse modo segue: (GE) para o gestor, (PR1 à PR6) para os professores e (ES) para o estagiário. Ao longo do nosso trabalho iremos encontrar algumas imagens das atividades realizadas pelas pessoas com deficiência e necessidades especiais, é importante lembrar que ao ingressar na APAE/Areia-PB, os pais assinam um termo de aceite, onde possa ser utilizado a imagem dos filhos, em atividades e projetos desenvolvidos em parceria com a Universidade Federal da Paraíba.

Nosso trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, para a qual utilizamos a observação não-estruturada individual, chamada também de observação simples ou espontânea, normalmente é utilizada em estudos exploratórios. O observador é um espectador a quem cabe fazer os registros da observação de maneira mais livre, sem a

rigidez de um instrumento previamente elaborado, a mesma foi utilizada para coleta de dados com a aplicação de questionários.

Segundo Minayo (1995)

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 1995, p.21-22).

Optamos por utilizar um questionário indireto (Os questionários indiretos, alternativas utilizadas para os casos em que não é possível obter uma resposta precisa às questões por impossibilidade ou por se tratar de um assunto delicado), com perguntas abertas e fechadas, como forma de deixar os participantes à vontade para expressarem suas opiniões. Para o gestor fizemos 7 questionamentos, para os professores e o Estagiário foi aplicado um questionário com 10 questões (anexo no final deste trabalho). A seleção dos professores se deu por serem os 6 profissionais que mais estariam presentes na utilização do Jardim Sensorial e que iriam usufruí-lo, ao longo do tempo em que a pesquisa se desenvolvia.

A pesquisa se desenvolveu em horário específico de visita nos jardins, o qual foi determinado pelo Estagiário, pois o mesmo que se encarregava de passar a forma de construir os jardins sensoriais, após a construção, o estagiário se encarregou de levar os alunos e professores responsáveis pelas turmas atendidas para fazer o plantio das sementes. de início mostrando passo a passo de como seria a organização do jardim e em seguida, pedia aos alunos que fossem fazendo o mesmo, um por vez. Para que todos pudessem participar e assim já aprenderem algumas técnicas e forma de cultivar as hortaliças, verduras, e até mesmo plantas ornamentais utilizadas nos jardins. A visita ao jardim iniciava-se às 8:00 horas e terminava em média entre às 8:30 e 9:00 horas, dependendo da atividade desenvolvida no dia. A tarde a visita iniciava às 14:00 horas e seguia o mesmo sistema do turno da manhã, o tempo variava de acordo com cada atividade desenvolvida. Esses horários foram escolhidos, pois antecederiam o intervalo para o momento de refeição dos alunos e também o horário de recreação. O local onde

eram feitas as práticas nos jardins e as visitas, tinha uma cobertura de alumínio evitando assim o sol, facilitando o desenvolvimento das atividades. O estagiário não seguiu nenhum roteiro, no entanto dividiu as aulas em etapas: A primeira etapa do referido trabalho foi a sensibilização dos alunos da APAE, para as atividades em campo. Nesta etapa foram realizadas as seguintes oficinas: importância das olerícolas na alimentação, uso de plantas medicinais, cuidados com o meio ambiente, equipamentos utilizados em campo. A segunda etapa foi composta pelas atividades práticas em campo (área externa da APAE). Nesta etapa foram desenvolvidas as seguintes atividades: ensino sobre realização de sementeira para a produção de mudas das seguintes hortaliças: alface (*Lactuca sativa*), beterraba (*Beta vulgaris esculenta*) e tomate (*Solanum lycopersicum*); ensino sobre o transplante das mudas para os canteiros; ensino sobre a produção de canteiros de coentro (*Coriandrum sativum*); ensino sobre os procedimentos para a realização da colheita das olerícolas. Ao final de cada aula prática foi realizada uma recapitulação de tudo que foi dado com o objetivo de avaliar os alunos quanto ao conhecimento absorvido, o mesmo determinava a atividade a ser realizada e após passar passo a passo o mesmo convidava os estudantes para juntos realizarem e assim mostrando as melhores maneiras e forma que todos pudessem colocar em prática.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como visto anteriormente sobre o papel fundamental da APAE em oferecer uma educação inclusiva e de extrema importância para as pessoas com deficiência, dando assistência a pessoas com os diferentes tipos de deficiência e N.E.E. Também foi visto a suma importância dos jardins sensoriais em despertar e aguçar os 5 sentidos das pessoas (Tato, olfato, paladar, audição e visão). Como podemos ver a seguir na concepção do gestor, dos professores e do estagiário, onde analisamos os questionários de forma que possam nos mostrar se nossas indagações nos proporcionaram os resultados esperados.

4.1 A concepção do gestor quanto aos jardins sensoriais para o processo de ensino aprendizagem para as pessoas com deficiência

Ao questionar o gestor da APAE em relação à importância do uso de jardins sensoriais para a educação de pessoas com deficiência o mesmo respondeu que:

“A importância é pelo espaço de lazer e prazer, mesclando um paradigma de sonho e realidade experimentando a sensações diferentes, promover encontros e entrar em contato com a natureza que deve ser compartilhado por todos inclusive os deficientes visuais, auditivos, físicos e idosos”.GE

Podemos ver na fala do gestor que o mesmo tem uma grande preocupação com o bem estar da pessoa com deficiência e/ou necessidade especial, assim como das demais pessoas que podem ser atendidas e que podem se beneficiar da terapia a qual os jardins sensoriais podem proporcionar ao indivíduo.

Outro questionamento foi sobre como foi pensado a montagem do jardim sensorial, ele relata que:

“Surgiu exatamente para amenizar toda essa dificuldade, além de proporcionar para esta parcela da sociedade o contato com a natureza em sua própria instituição”.GE

Podemos perceber na fala do gestor que há todo um cuidado com o bem estar dessas pessoas que muitas vezes são privadas de conhecer outros espaços, como por exemplos: jardins, matas e outros espaço de lazer devido acharem questão limitados devido a suas deficiências e Necessidades Educativas Especiais (N.E.E)

Perguntamos se a APAE recebeu algum tipo de apoio para construção do Jardim e se a resposta fosse sim, qual? Ele respondeu que sim. Porém não descreveu qual. No entanto, sabem que por meio do projeto de extensão universitária, vinculado a Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Campus II Areia/PB, a APAE tem recebido materiais a serem utilizados, como as sementes, adubo, transporte e outros, para a montagem e manutenção do jardim sensorial.

Quando o questionamos quanto a concepção do uso de jardins sensoriais no desenvolvimento e na formação de pessoas com deficiência, o mesmo nos diz que:

“Minha concepção foi concebida sob a premissa de que as crianças pudessem descobrir a natureza por meio de um contato estreito com elementos advindos delas, a partir da percepção. Além disso, o espaço foi criado de forma lúdica, permitindo que as crianças pudessem brincar sob monitoria assistida, a fim de favorecer o desenvolvimento precoce de autonomia e autoconfiança”.GE

Ao perguntarmos sobre os conteúdos na concepção do gestor são possíveis de serem apreendidos pelas pessoas com deficiência ou Necessidade Especial a partir dos jardins Sensoriais.

“Botânica, ensino de ciências, jardim sensorial, os cinco sentidos e atividades ao ar livre, fenômenos da natureza, elaborar atividades interativas em um esforço não formal com plantas, avaliar também o potencial dessas atividades em estimular o público com deficiência, bem como avaliar este potencial em gerar novas percepções e concepções sobre as plantas”.GE

Questionou-se o tempo de utilização do jardim sensorial na APAE, ele respondeu que já fazem 2 anos que utilizam essa metodologia, como vimos essa utilização era apenas para uso nas refeições e chás, não se tinha ainda um uso mais didático e pedagógico, dessa forma percebemos a importância que se faz ao uso de novas metodologias utilizadas para despertar as habilidades das pessoas com deficiência. Podemos observar que a APAE e seus colaboradores, tem uma grande preocupação com o desenvolvimento das pessoas com deficiência que fazem parte da instituição. Sabemos a importância que tem a participação de todos os gestores, professores, crianças e colaboradores de uma instituição de ensino. É preciso e necessário que tenha a interação entre todos e a união dos mesmos para que possamos realizar as atividades e desenvolver os projetos de forma que todos saiam beneficiados.

Questionou-se também sobre os responsáveis pela manutenção do jardim sensorial. O gestor nos informou que as crianças, os professores, gestores e os estagiários da UFPB/CCA- Campus II- Areia PB, os mesmos fazem parte dos projetos desenvolvidos na APAE. Essa manutenção é feita sempre que se tem as visitas no jardim, a retirada de folhas e demais materiais providos da horta são armazenados em

pneus, onde esperam que depois da secagem do mesmo, esse material seja utilizado como compostagem para o jardim.

4.2 A concepção dos Professores e do estagiário quanto a utilização dos jardins Sensoriais para o processo de ensino aprendizagem para as pessoas com deficiência

O Jardim sensorial é um lugar onde as pessoas além de ter um contato com a natureza, poderá também desenvolver seus sentidos. É um espaço que atende todas as pessoas com ou sem limitações, o seu diferencial é o seu uso, principalmente, para desenvolver os sentidos que por suas vez não é mais tão utilizado por pessoas com algum tipo de deficiência, por idosos e/ou por pessoas que de alguma forma buscam métodos e espaços para fugir do estresse causado em seu dia a dia. O jardim sensorial tem importância terapêutica, educacional, inclusiva.

Abaixo segue a concepção dos professores e do estagiário devido a similaridade dos dados obtidos, assim podemos ver claramente que as respostas de ambos os questionados são de certa forma bem semelhantes, trazendo ainda mais segurança e mais veracidade referente às suas respostas. Como bem sabemos, os professores são fundamentais na educação e construção do conhecimento das pessoas, depois dos pais, os docentes tem em suas mãos a tarefa de transferir aos alunos informações vindas de todos os lados e de todas as formas, tornam-se assim responsáveis por capacitar os educandos que deverão buscar maneiras de desenvolver sua criticidade e seu conhecimento.

Libâneo (1998, p.29) afirma que o professor medeia à relação ativa do aluno com a matéria, inclusive com os conteúdos próprios de sua disciplina, mas considerando o conhecimento, a experiência e o significado que o aluno traz à sala de aula, seu potencial cognitivo, sua capacidade e interesse, seu procedimento de pensar, seu modo de trabalhar. Nesse sentido o conhecimento de mundo ou o conhecimento prévio do aluno tem de ser respeitado e ampliado.

O estagiário desempenha um grande papel na convivência com as pessoas com deficiência na APAE, onde o mesmo mostrou passo a passo desde a construção do jardim sensorial de forma bastante detalhada, o plantio das sementes, a manutenção e por fim a coleta de algumas hortaliças e verduras presentes nos jardins, os mesmos são

utilizados na alimentação dos alunos e os demais usados para trabalhar de forma pedagógica e inclusiva no desenvolvimento dos alunos. O aprendizado passa a ser muito mais eficaz quando é adquirido por meio da prática, que retém maior aprendizado do que apenas lendo ou ouvindo, afinal, por meio da prática se absorve conhecimentos com mais eficiência (PINHEIRO, 2008).

Quando questionado sobre a importância do Jardim Sensorial para a educação de pessoas com deficiência os professores e o estagiário responderam que:

“Serve para aguçar os sentidos, acalmar e estimular, pois foge da rotina, além de proporcionar lazer e que interajam com o meio ambiente e entrem em harmonia consigo mesmo”.PR1

“Porque ajuda as pessoas (crianças) a descobrirem a natureza por meio do contato direto com os elementos dela, a partir da percepção. De maneira lúdica, permitindo que elas brinquem a fim de favorecer o desenvolvimento da autonomia e autoconfiança”.PR2

“É importante porque proporcionam um contato direto com a natureza. E a pratica facilita o aprendizado das crianças”.PR3

“É importante porque proporciona um contato, mais intimo com a natureza onde a pessoa com deficiência irá ter o contato visual o toque e também através do cheiro promovendo a harmonia com o ambiente e também serve como terapia através dos sons”.PR4

“Os jardins sensoriais são importantes porque proporcionam o contato direto com a natureza, pois a prática facilita o aprendizado da pessoa com deficiência”.PR5

“Para que estas crianças possam descobrir a natureza por meio do contato direto com os elementos dela, a partir da percepção, de forma lúdica, permite que elas brinquem a fim de favorecer o desenvolvimento da autonomia e auto-confiança”.PR6

“A importância dos jardins sensoriais na educação das pessoas com deficiência está em poder integrar as aulas de educação ambiental, para esse publico e estimular o tato, o olfato, a audição, a visão e quando possível o paladar, como também estimular as habilidades que cada pessoa com deficiência possui. Com isso, proporcionar para os alunos um espaço multidisciplinar permitindo aprendizagem fora da sala de aula”.ES

Podemos observar as falas dos professores e concluir sobre a tal importância dos jardins sensoriais como metodologia alternativa, pois é ao levarem as pessoas a tocarem no objeto, no concreto, as pessoas passam a compreender conceito mais abstratos e a correlacioná-los com conteúdos de biologia presente naquele espaço. E quando vemos também o relato do estagiário o qual é claro e preciso, percebemos que através das aulas, da forma que é passado o conteúdo e a forma que a metodologia é utilizada, pode-se trazer um grande significado e aprendizado para as pessoas atendidas e acompanhadas nos jardins.

Quando questionados quanto à montagem do jardim sensorial eles nos informam que:

“É necessário se observar o espaço disponível, escolher as espécies que serão cultivadas (ervas aromatizadas é um bom investimento para aguçar o olfato) depois da escolha do local a decisão se o será vertical ou horizontal. Não esquecer que o local precisa de luz solar, (de preferência na parte da manhã). E por fim, as mudas devem ser variadas e a utilização de mini cascatas, sino de ventos ou bebedouros para atrair pássaros, também é uma boa sugestão”.PR1

“No jardim sensorial e sua montagem precisa escolher: aromas, texturas, sabores, formas e sons; produtos que tenham, estes itens, é preciso que tenha bancos que possibilitem a contemplação dos jardins”.PR2

“Primeiro escolher o espaço adequado, definindo a composição do jardim, se vertical ou horizontal e por fim escolher as mudas”.PR3

“Escolhendo o espaço disponível, definindo a composição do jardim vertical ou horizontal e escolhendo por fim as mudas variadas para despertar os sentidos. Escolhendo locais que tenham luz solar de preferência pela manhã”.PR4

“Escolhendo o espaço adequado, definindo a composição do jardim vertical ou horizontal, escolhendo as mudas variadas para despertar os sentidos e escolhendo os locais que tenham luz solar e montar o mesmo de preferência pela manhã”.PR5

“Para montagem de um jardim sensorial é preciso escolher: aromas, texturas, sabores, formas e sons, produtos que tenham estes itens caprichados nestes pontos. É bom que tenham bancos que possibilitem a contemplação do jardim”.PR6

“Primeiro observa-se o espaço disponível no local, ao qual deseja-se implantar o jardim,; realizar a escolha das espécies a serem utilizadas; definir a composição do jardim (vertical, em vasos no quintal, etc.) Na escolha do local, escolher locais com incidência de Luz principalmente na parte da manhã, na escolha das mudas, preferencialmente variadas e atrativas”.ES

Mais uma vez constatamos a semelhança nas respostas dos professores, os mesmos construíram respostas basicamente iguais as dos colegas, isso pode ter se dado devido ao repasse de informações cedida pelo estagiário no momento de informar aos docentes a forma de construção, e demais etapas do modo de montar o jardim sensorial. Isso fica visível quando se observa a fala do estagiário. Isso nos dá a certeza que os docentes conseguiram compreender e aprender as etapas de montagem de um jardim, por outro lado nos mostra também uma sequência de respostas que poderiam estar mais bem estruturadas em vez de seguir com um padrão de semelhança tão fiel.

4.3 Montagem do Jardim

Figura 1(a e b): Montagem do Jardim Sensorial. **Fonte: Própria**



Figura 2 (a e b): Estrutura com garrafa pets a esquerda, e estrutura de madeira a direita para plantações das espécies escolhidas para compor o jardim. **Fonte própria**



Figura 3 (a e b): Floreiras feitas com Pneus velhos. **Fonte própria**



Os professores devem está inteirados de todo os passos para a montagem do jardim, sendo uma forma de passar a informação para as pessoas que irão visitar e conhecer o espaço, tendo em vista que o estagiário não estará presente após o termino do projeto, sendo assim, questionamos aos mesmos quais são os recursos utilizados para a construção do jardim sensorial, como podemos observar nas falas abaixo, eles nos informaram que:

“Devem estar suspensas a uma altura pré-determinada, texturas de plantas, sons, água, cores exuberantes, plantas com aromas, plantas para gustação”.PR1

“Os recursos utilizados são: plantas, elementos de madeira, pedras, esculturas, sinos, elementos que possam acrescentar a natureza, aquário, cascata”.PR2

“Podem ser construídos em praças ou lugares onde tenha luz solar durante a manhã e até mesmo em nossas casas e apartamentos”.PR3

Podem ser construídos em praças ou lugares onde tenha luz solar durante a manhã e até mesmo em casas e apartamentos”.PR4

“Os jardins Sensoriais podem ser construídos em praças ou lugares onde tenha luz solar durante a manhã e até mesmo em casas e apartamentos”.PR5

“Os recursos utilizados são: plantas, elementos de madeira, pedras, esculturas, sinos, elementos que possam acrescentar a natureza, aquário, cascata”.PR6

“Primeiro recursos é a área para implantação do jardim, escolha do material para construção (palets, pneus velhos serviram para fazer floreiras, garrafas pets, madeira). Tintas para colorir o material, substrato para preenchimento dos pneus, e as espécies a serem plantadas”.ES

Como podemos observar nas vozes dos professores, basicamente elas relatam que para a montagem do jardim sensorial, elas utilizariam o mesmo material, dessa forma percebemos que os professores já apresentam uma noção básica de como estruturar um jardim sensorial. Todavia, achamos que devem buscar mais informações quanto à forma utilizada para a construção e os materiais utilizados na montagem desse jardim, os elementos que constituem esses jardins devem atender todas as pessoas com deficiência e/ou necessidade especial, evitando assim a exclusão de qualquer pessoa que queira fazer uso ou ter conhecimento desses espaços, os quais de certa forma atraem não apenas com os olhos, mas também com os demais sentidos, como foi relatado pelos professores nos questionamentos anteriores.

Tratando da montagem do jardim sensorial, é perceptível que deve se ter toda uma pesquisa desde a escolha do espaço até as mudas e espécies a serem escolhidas para compor o jardim, deve-se também pensar nas pessoas que irão ser atendidas pelo jardim, evitando espécies que possam causar algum transtorno ou acidente, e também não se deve esquecer o terreno, evitando barreiras que possam impedir o acesso ao jardim.

Podemos ver claramente que o material utilizado não apresenta um gasto alto, o mesmo pode ser montado com material reciclado e que muitas vezes temos até em casa,

no entanto esse material deve ser avaliado e bem selecionado. O que precisa ser feito é um estudo antes, assim evitar que se tenha gastos desnecessários, o jardim sensorial acaba ficando bem mais atrativo e mais fácil de ser montado.

Ao questionar sobre os procedimentos e cuidados para manuseio das espécies presentes no jardim sensorial eles respondem que é importante ter:

“Altura pré-determinada, antiderrapantes no caminho, piso sem interferências (cadeirantes), mobílias adequadas para facilitar o manuseio e acesso”.PR1

“Deve-se ter os auto-cuidados. Por exemplo: a disponibilidade de um espaço onde o jardim sensorial possa ser feito”.PR2

“Ter um espaço de fácil acesso para que eles possam, caminhar fácil. As mudas escolhidas devem ser arbustos que tenham cheiros e cores”.PR3

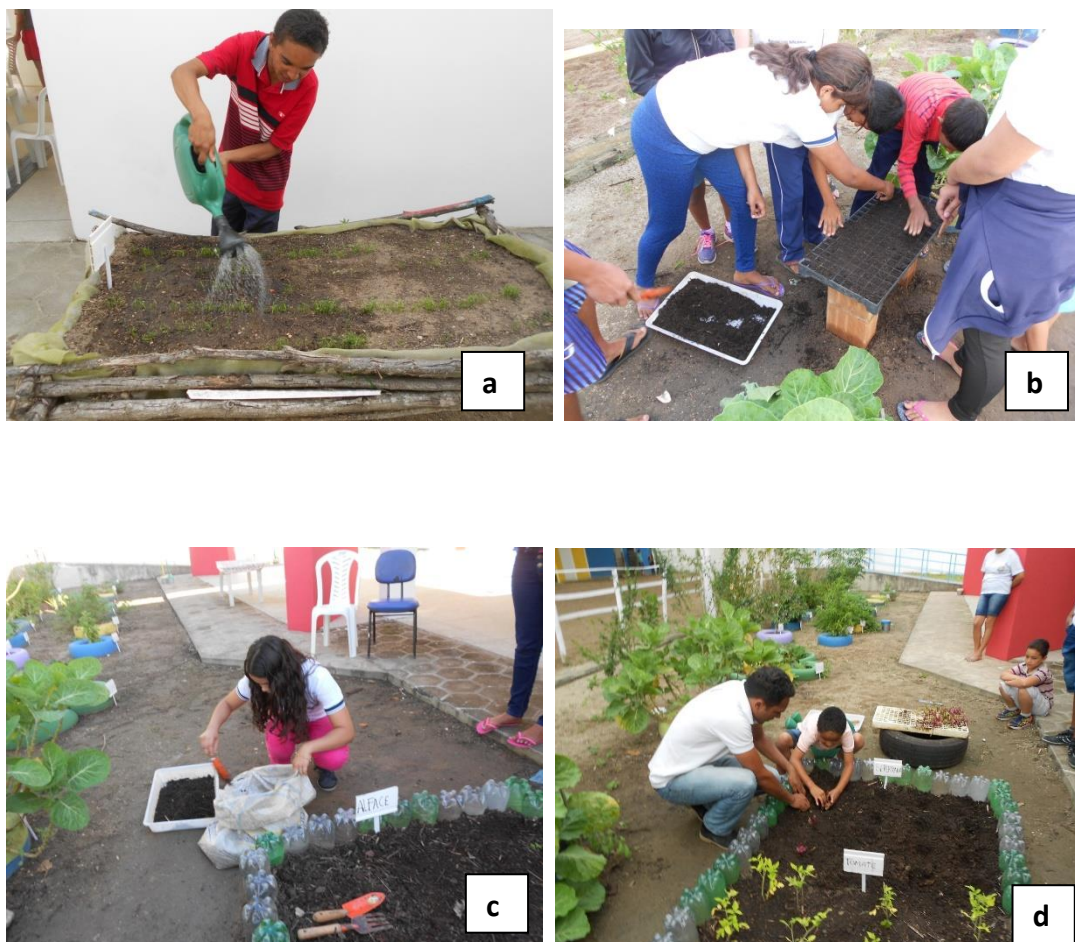
“Ter um piso revestido ou que sejam adequados para cadeirantes. As plantas escolhidas devem ser arbustos, que tenham cheiros, cores. E também mudas de frutas, para serem degustadas e manuseadas facilmente”.PR4

“Ter um piso revestido ou que sejam adequados para cadeirantes. As plantas escolhidas devem ser arbustos, que tenham cheiros, cores. E também mudas de frutas, para serem degustadas e manuseadas facilmente”.PR5

“É preciso que o caminho seja seguro e de acesso facilitado com corrimãos, sem desníveis e sem escadas, com rampas, nada ofensivo a saúde”.PR6

“Na escolha das plantas, dar preferência a plantas arbustivas que tenham altura média na fase adulta para que o indivíduo possa apreciá-la e tê-las ao alcance das mãos. Os cuidados a serem tomados dizem respeito ao piso, móveis e plantas para que a pessoa com deficiência circule com segurança”.ES

Figura 4 (a, b, c, d): Após as explicações dadas pelo Estagiário Fabiano, os alunos participam das atividades do dia, semeando, agoando as mudas, transplantando algumas mudas para os canteiros. **Fonte: Própria**



Questionou-se também como os professores e o estagiário trabalham os jardins sensoriais nas escolas regulares ou especiais, eles nos informam que:

“Aguçando seus sentidos”.PR1

“trabalhando de forma que cada um se sinta capaz de fazer determinada atividade”.PR2

“Falando sobre o assunto na sala, levando-os para aguar e conhecer os cheiros e as flores”.PR3

“levando para conhecer os cheiros, aguando e até mesmo degustando”.PR4

“Falando sobre o assunto na sala, em seguida levando os alunos para conhecer os cheiros, aguçando e em seguida degustando o que plantou”. PR5

“O trabalho é feito de acordo com cada aluno”.PR6

“Os professores trabalham os jardins sensoriais com o objetivo de estimular os sentidos dos alunos, como também estimular a aprendizagem por meio da educação ambiental, estimular a interação entre os próprios alunos de turmas diferentes, sempre utilizando de visitas para que os alunos possam ter contato com as plantas”.ES

Como podemos ver a cima nas citações dos professores, não é apenas na sala de aula que o aluno irá adquirir conhecimento, o professor como mediador deve utilizar de outras metodologias e meios para que o aluno possa aprender e usufruir de novas informações, os professores devem ter acima de tudo competência e uma boa formação para assim poder atender às especificidades de cada aluno. Segundo Saviani (2001), aponta que o papel do professor nesse processo de inclusão é fundamental, uma vez que, ele é o mediador do processo ensino/aprendizagem.

Ao questiona-los em termo de desempenho na formação das pessoas com deficiência a partir do uso dos jardins sensoriais eles nos relatam que:

“É positivo, por fugir da rotina e notarmos uma boa aceitação, tornando um momento agradável”.PR1

“Não tem como avaliar antes da pratica”.PR2

“As crianças aprendem melhor, pois se trata de uma atividade prática a qual elas gostam muito”.PR3

“Elas se desempenham mais, ficando interessados em cuidar mais do jardim e hortas”.PR4

“Elas aprendem melhor porque se trata de uma atividade pratica e esse tipo de atividade é ideal para pessoas com deficiência”.PR5

“Avalia sua interação, interesse pelo ambiente, reconhecimento do que está sendo apresentado”.PR6

“A avaliação foi que a partir da utilização dos jardins sensoriais, observou-se na pessoa com deficiência, o desenvolvimento e potencialização das suas habilidades proporcionando maior socialização no meio em que vivem, assim como também a inclusão dos alunos com deficiência em situações fora da sala de aula”.ES

O professor (Pr 2) nos respondeu que não é possível avaliar e obter resultados antes das práticas, isso nos inquieta e nos chama atenção. Como não é possível avaliar se os demais professores nos relatam que através da interação do indivíduo com o meio, com a prática e, principalmente, com o próprio objeto é possível avaliar e adquirir conhecimentos e despertar a curiosidade dos educandos.

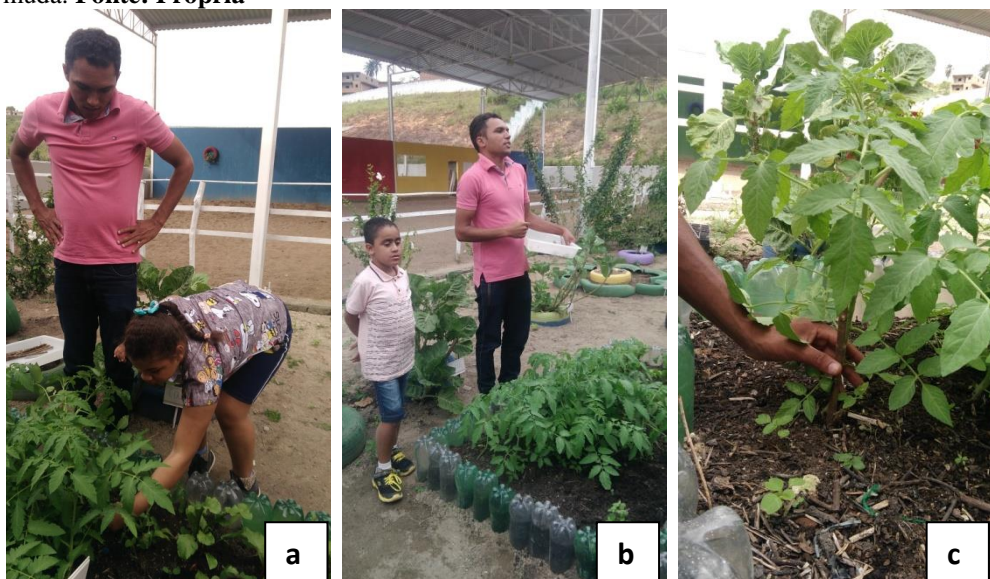
Assim como traz Montessori (1988) em seus estudos quando fala que é através do toque, dos objetos, do concreto, que a criança passa a ter conhecimento sobre o mesmo. Por isto, compreendemos que seriam necessário melhor e maior observação dos professores sobre a prática e os resultados alcançados sobre a utilização do jardim sensorial, com registros de falas, comportamentos que possam auxiliar em novas práticas educativas inclusivas.

Segundo Ferrari (2008):

“Os materiais selecionados e criados por Montessori são de caráter concreto, possibilitando o manuseio pela criança dando bastante ênfase à educação dos sentidos, pois essa educadora “defendia que o caminho do intelecto passa pelas mãos, porque é pelo meio do movimento e do toque que as crianças exploram e codificam o mundo ao seu redor” (FERRARI, 2008, p. 32).

Dessa forma podemos ver nas figuras que segue, as crianças mexendo na terra, tocando as plantas, cheirando, agoando, tocando no concreto, no próprio objeto de estudo. São essas práticas que fazem com que as pessoas possam compreender, ter conhecimento e mais informações das espécies que estão estudando, assim como vimos nos métodos montessorianos, e nas aulas passeios de Freinet.

Figura 5 (a, b, c): Visita ao jardim para passar algumas técnicas, como por exemplo o tutoramento da muda. **Fonte: Própria**



Devido algumas espécies apresentarem uma certa flexibilidade, fazendo com que essas plantas se enverguem e caiam ainda jovens, é utilizado um método chamado de tutoramento de mudas, essa é uma forma de dar sustentabilidade e ajuda no crescimento e desenvolvimento da planta, até ela adquirir uma certa rigidez e conseguir se sustentar sem o apoio do tutor, o mesmo é feito com estacas finas e para amarrar a planta deve-se utilizar pedaços de borrachas, cordões ou palhas de milho, esses são os mais recomendados, isso para evitar que outros meios como (arames) danifiquem as espécies. Essa prática foi repassada aos professores e alunos presentes pelo estagiário do projeto de extensão que está responsável pela manutenção do jardim sensorial da APAE. Os alunos prestaram muita atenção e muitos queriam participar do momento em que foram colocar em prática. Sabemos como é importante que além da teoria passada eles devem vivenciar e tocar no objeto, assimilando assim o conteúdo com a prática, tornando mais fácil o aprendizado.

Quando questionamos quais os conteúdos possíveis de serem aprendidos através dos jardins sensoriais foi um outro questionamento nosso, assim eles relatam:

“Conteúdos que envolvam o Olfato, tato, visão. Audição e paladar”.PR1

“Em minha opinião deve-se usar conteúdos que facilitem o aprendizado de cada um dentro de suas possibilidades (deficiência)”.PR2

“Elas aprendem através dos jardim sensorial como cuidar das mudas e plantas tendo o contato direto com elas. também aprendem a importância de se alimentar das mesmas”.PR3

“Elas aprendem através dos jardim sensorial como cuidar das mudas e plantas tendo o contato direto com elas”.PR4

“Elas aprendem através dos jardim sensorial como cuidar das mudas e plantas tendo o contato direto com elas. Como também aprendem a importância de se alimentar das mesmas”.PR5

“São: Educação ambiental e conteúdos que facilitem o aprendizado destes alunos”.PR6

“Estão voltados a area de humanas, como ciências, português, história, educação ambiental, botânica”.ES

Ao questionar os discentes e o estagiário como eles utilizavam o jardim sensorial para que os alunos aprendam os conteúdos esperados, os discentes nos informam que:

“Explorando os cinco sentidos por meio das plantas”.PR1

“Ainda não está sendo utilizado”.PR2

“Fazendo com que eles tenham o contato com as plantas e conversando sobre a importância delas em nossas vidas”.PR3

“Fazendo com que eles tenham o contato com as plantas e conversando sobre a importância delas em nossas vidas”.PR4

“Fazendo com que eles tenham o contato com as plantas e conversando sobre a importância delas em nossas vidas”.PR5

“não respondeu”.PR6

“A partir da apresentação das plantas aos alunos, para que eles possam conhecer por meio dos sentidos, relacionando esta experiência com outras sensações percebidas anteriormente em suas vidas”.ES

Como podemos perceber nas falas dos professores em relação a esse questionamento, percebe-se que os mesmos utilizaram das mesmas respostas, não tendo uma opinião formada de maneira particular, vendo que isso é um questionamento que pode ser respondido de maneira clara e objetiva. No entanto percebemos que na fala do estagiário, ele cita as plantas como fonte de avaliação. No decorrer do trabalho vimos como elas são importantes para obtenção de resultados os quais desenvolvem nas pessoas o aguçamento dos sentidos e demais benefícios, como na alimentação, na melhoria da saúde, funcionando também como um antiestresse.

Questionamos também a periodicidade no uso do jardim sensorial para avaliar os conteúdos repassados as pessoas com deficiência e N.E.E, vejamos o que eles responderam:

“É em um curto tempo de espaço, por apresentar rapidamente bons resultados”.PR1

“Não respondeu”.PR2

“Avaliamos semanalmente como é usado o jardim sensorial com as pessoas com deficiência (crianças)”.PR3

“Avaliamos semanalmente como é usado o jardim sensorial com as pessoas com deficiência (crianças)”.PR4

“O uso do jardim sensorial é avaliado semanalmente”.PR5

“Não respondeu”.PR6

“Cinco vezes na semana os alunos sempre tem o contato a partir de visitas a area destinada ao jardim, tanto para pegar nas plantas, como para realizar regas, manutenção do mesmo”.ES

O jardim é utilizado semanalmente, isso é um bom resultado para nós, pois antes o jardim funcionava apenas como decorativo, e agora tem uma funcionalidade de grande importância, além de servir para educação das pessoas com deficiência ele é utilizado como produção de horticulturas, apresenta hortaliças, verduras e ervas entre

outras espécies. Os professores e o estagiário deram um novo sentido ao jardim, sua utilização também nos proporcionou e nos deu a oportunidade de estudar mais a fundo os benefícios que o jardim traz às pessoas com ou sem deficiência e/ou necessidade especial.

No último questionamento feito aos docentes e o estagiário, como eles avaliavam os alunos sobre a aprendizagem com o jardins sensoriais, eles nos dizem que:

“De forma positiva por encontrar bons resultados vindo dos alunos”.PR1

“Não respondeu”.PR2

“Através dos cuidados que eles têm com as plantas, quando os mesmos estão aguando, através da observação como crescimento e através da reação deles quando provam um chá ou uma comida com as plantas utilizadas no jardim sensorial”.PR3

“Através dos cuidados que eles têm com elas aguando, olhando se estão crescendo saudáveis e também através dos sabores quando provam”.PR4

“Através dos cuidados que eles têm com as plantas quando estão aguando, através das observação com o crescimento das mesmas, e também através da reação deles quando provam”.PR5

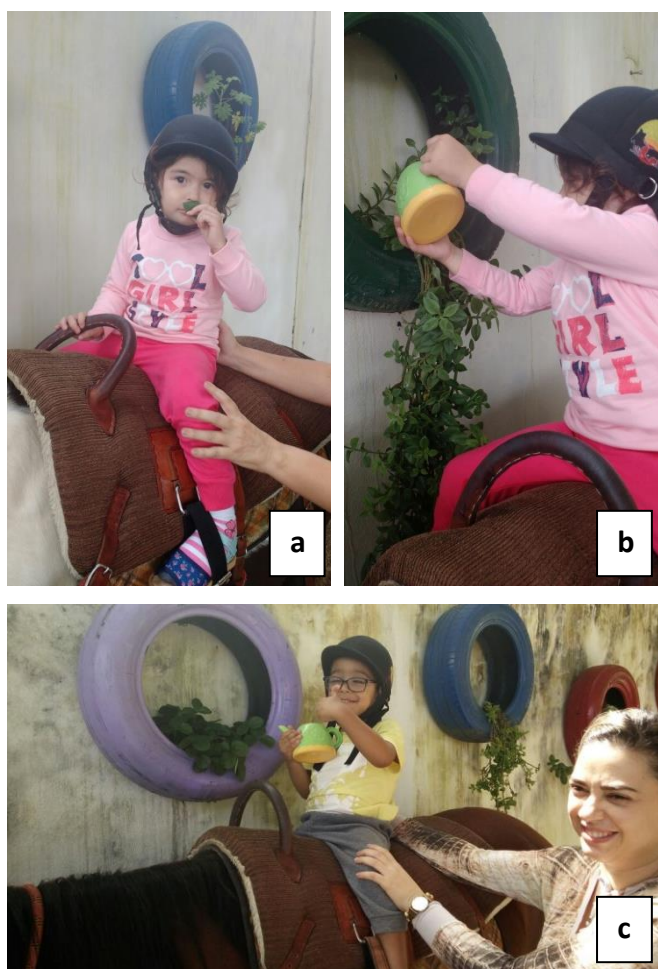
“Quando começam a praticar, a avaliação é feita pelo desempenho e demonstração seguindo uma sequencia de informações”.PR6

“Minha avaliação é que com a utilização dos jardins sensoriais, os alunos apresentam avanços consideráveis em seus desempenhosacadêmico, cognitivo, aumento na concentração, comunicação e habilidades como organização”.ES

Podemos ver que é com a observação das reações das pessoas com deficiência e/ou N.E.E, que os professores fazem as avaliações do quanto eles estão aprendendo e desenvolvendo, seja as suas percepções, seja seus sentidos, propiciando a essas pessoas um conhecimento maior e melhor, para sua saúde física e mental, psicológica e educacional, entre outras funções que possam passar a desenvolver durante essas atividades, realizadas nos jardins sensoriais. Vimos que é de extrema importância, a

interação das pessoas com o meio ambiente, percebeu-se também que a um desenvolvimento e um interesse a maior da parte deles, buscam tocar as espécies sentindo as texturas, vendo as cores, os sabores de algumas, como algumas ervas que utilizamos para fazer chás, outras que utilizamos em nossas refeições, como a cebolinha (*Allium fistulosum*), coentro (*Coriandrum sativum*), tomate (*Solanum lycopersicum*), beterraba (*Beta vulgaris esculenta*), entre outros, os quais seguem em uma tabela de comparação nos anexos, no final do trabalho.

Figura 6 (a, b, c): Área com plantas suspensas em pneus no local destinado à Equoterapia. **Fonte:** Fabiano Simplicio



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, vimos que os jardins são de extrema importância para o processo de ensino-aprendizagem das pessoas com deficiência e N.E.E, assim como é para as pessoas sem deficiência, afirmamos com toda convicção, pois durante o tempo que passamos analisando e acompanhando essa metodologia utilizada, vimos o quanto essas pessoas passaram a observar diferente, tocar diferente, sentir com mais vontade e precisão e ouvir o que tinha ao redor do jardim, os mesmos despertaram curiosidade para conhecer mais sobre os jardins, sobre as espécies de plantas utilizadas no jardim.

Na concepção do gestor, ficou claro o envolvimento do mesmo em relação ao uso do jardim para o uso na busca de despertar nas pessoas os sentidos que muitas vezes possuem, mas de alguma maneira não estão sendo utilizados de forma adequada, sendo assim o jardim sensorial, tornou-se um método eficaz e que não apenas pode, mas deve ser utilizado em escolas regulares, em APAEs e em outras instituições de ensino e até mesmo em casas, apartamentos e praças, jardins e entre outros espaços que possa despertar e aguçar os sentidos das pessoas.

Na concepção dos professores podemos observar que os mesmos tiveram opiniões muito semelhantes e que sentiram e puderam ver de perto o desenvolvimento do público alvo da pesquisa, perceberam que muitas vezes quando estavam agitados, após a visita ao jardim eles se acalmavam mais, queriam participar, ajudar a regar e até limpar o jardim, os mesmos se mostravam mais felizes e com vontade de auxiliar nas atividades.

Podemos ver que na concepção do Estagiário não foi diferente, o mesmo que esteve presente ao longo de 8 meses, com o desenvolvimento do projeto e no desenvolvimento e manutenção do jardim, realização das atividades, acompanhamento ao jardim, entre outras atividades realizadas em sala de aula com os participantes da pesquisa. O mesmo percebeu o desenvolvimento cognitivo, educacional, emocional e principalmente o processo de ensino e aprendizagem que eles tiveram, como foi proveitoso e de uma grande importância, não apenas para o público alvo, mas também para todos aqueles que se envolverem durante o tempo de desenvolvimento das atividades.

Podemos concluir esse trabalho salientando que é preciso que o projeto tenha continuidade, que os professores, gestores e estagiários que assumiram esse papel e

demais pesquisadores que se interessem por tamanho trabalho, possam buscar elevar o grau de conhecimento e desenvolvimento das pessoas com deficiência e com N.E.E que foram atendidas e as que podem ser atendidas por instituições, escolas e demais interessados.

Posso também descrever o quanto esse trabalho foi enriquecedor para minha vida acadêmica, pessoal e profissional. Tudo que foi acrescentado e vivenciado durante o projeto, a cada etapa fui me desenvolvendo assim como o projeto criava forma, trazia resultados. O crescimento em informação e conhecimento foram essenciais em minha caminhada e assim como no projeto nos trouxe grandes resultados, desde o processo de ensino-aprendizagem até o desenvolvimento das habilidades das pessoas com deficiência e necessidade educativa especial, eu também cresci e obtive resultados de grande importância em meus estudos e em minha vida acadêmica.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M.S. F; **Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência**¹. In: Revista do Ministério Público do Trabalho, Ano XI, nº. 21, março, 2001. p. 170-173.

BORGES, T. B.; PAIVA, S. R. de. **Utilização do Jardim Sensorial como recurso didático**. Revista Metáfora Educacional, São Paulo n. 7, dez./2009.

BORGES E PAIVA, 2009. **Utilização do jardim sensorial como recurso didático**. **Revista Metáfora Educacional**. (ISSN-1809-2507)-versão on-line, n. 7., dez/2009.

BUSQUETS, Pujol Jordi Monés; VALLET, Maite. **Maria Montessori**. In: In: SEBARROJA, James Carbonell, (Org). Pedagogias do Século XX. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CARNEVALE, A. B., REIS, S. N.; ALMEIDA, E. F. A.; CARVALHO, L. M.; RESENDE, E. **Jardim Sensorial – um jardim de poesia e sonho, um passeio fora do tempo**. Educación y extensión, 2010.

CORREIA, L. de M. **Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares**. Porto, Portugal: Porto, 1999.

CORRÊA, E. (2009). **Uma proposta de cooperação entre instituições de ensino visando a inclusão**. Trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato-Grosso, Campus Cuiaba – Octayde Jorge da Silva, Brasil.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA E LINHA DE AÇÃO SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS. Brasília: Corde, 1994.

DETONI, M. **Jardins feitos para pegar, ver e cheirar as atrações**. Folha de S. Paulo, São Paulo, 20 set. 2001.

FERRARI, Marcio. Maria Montessori: A médica que valorizou o aluno. In: Revista Nova Escola. São Paulo. n.19, P. 31-33, jul. 2008.

FREINET, Elise. **O Itinerário de Célestin Freinet: A livre expressão na pedagogia Freinet**. Rio de Janeiro: RJ-Francisco Alves, 1979.

FOREST, M. “Full inclusion is possible”. In: **Education/ Intégration. A collection of readings on the integration of children with mental handicaps into the regular school system**. Downsview/Ontário, Institut Alain Roher, p. 15-47, 1985.

Horticultural Therapy Association of Victoria Inc. (2010). **Gardens for the senses**. Consultado em 03 de Outubro, 2010, de http://www.betterhealth.vic.gov.au/bhcv2/bhcarticles.nsf/pages/Gardens_for_the_senses?op=open.

JANNUZZI, Gilberta. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

LEÃO, J. F. M. C. Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de jardins sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba: (SP), Brasil. 133 p. 2007;

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

LOPES, Maura Corcini; FABRIS, Eli Henn. **Inclusão & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MATSUDA, Suzana da Costa¹ ; CERRI-ARRUDA, Analucia² ; PENHA, Alessandra dos Santos. **A ludic garden with medicinal, aromatic, fruitful and ornamental plants might be a useful tool in science teaching**. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Vol 8, No. 2, Nov 2013. Disponível em <http://www.aboagroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/viewFile/14157/9282>. Acesso em 14 de junho de 2016.

MINAYO, M. C. S. (organizadora) – **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade** - Petrópolis: Vozes, 1995.

MANTOAN, M. T. E. Caminhos pedagógicos da inclusão. São Paulo, Memnon Edições Científicas, 2001.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar : o que é? por quê? como fazer? /**. — São Paulo : Moderna , 2003.

Moore, K., & Worden, E. (2003). Sensory Gardens. (ENH 981). **University of Florida. IFAS Extension**. Consultado em 12 de Outubro, 2018, de <http://edis.ifas.ufl.edu/ep117>.

PAES, R. S.; FARIAS, G. L.; MIRO, D. O. ; MIRO, J. M. R. Contribuições Pedagógicas Na Geografia: Jardim Sensorial como Ferramenta de EnsinoAprendizagem. In: XII ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 2013, João Pessoa/PB;

PAIVA, Yolanda Moreira S. Pedagogia Freinet: seus princípios e práticas. In: ELIAS, Marisa D. C. (org). Pedagogia Freinet: teoria e prática: Campinas, SP: Papirus, 1996.

PINHEIRO, A. M. A importância do estágio. [s.l.]; [2008]. Disponível em: . Acesso em: 27 mar 15.

POMBO, Olga – Vida e Obra de Maria Montessori: O Método de Montessori. 2014. Disponível em:
<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/sanderson/vida_e_obra_montessori.htm > Acesso em: 10 abr. 2014.

RESENDE, A. **Jardim das impressões** – Lavras: UFLA (monografia de conclusão da pós- graduação de Plantas Ornamentais e Paisagismo - POP) 2008.

SAMPAIO, Rosa Maria Whitaker F. A aula passeio transformando-se em aula de descobertas. In: ELIAS, Marisa D. C.(org). Pedagogia Freinet: teoria e prática: Campinas, SP: Papirus, 1996

SANTOS, C. R. dos; MANGA, V. P. B. B. **Deficiência Visual e ensino de Biologia: Pressupostos Inclusivos.** Disponível em: <
<http://www.facevv.edu.br/Revista/03/ARTIGO%20CAMILA%20REIS.pdf>> Acesso em: 30 nov. 2017.

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia**. São Paulo: Autores Associados,1989.

SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política**. 34ª ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2001.

SAVIANI, Nereide. **Saber escolar, currículo e didática**: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. Campinas, S.P.: Autores Associados, p. 12, 2003. (Coleção Educação Contemporânea).

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 11^a. Ed. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção temas básicos de pesquisa-ação)

APÊNDICE



Universidade Federal da Paraíba

Centro de Ciências Agrárias

Campus II Areia

QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES DA APAE-AREIA/PB

1. Qual a importância do projeto com jardim sensorial para pessoas com deficiência?

2. Como foi pensado a montagem do jardim sensorial?

3. A APAE recebeu algum apoio para construção do Jardim sensorial?

Sim ()

Não ()

Qual?

4. Qual é a sua concepção referente ao uso de jardins sensoriais no desenvolvimento e na formação de pessoas com deficiência?

5. Quais os conteúdos, em sua concepção, são possíveis de serem aprendidos pelas pessoas com deficiência ou N.E.E a partir dos jardins sensoriais?

6. Desde quando há trabalhos com jardins sensoriais na Apae?

_____ -

7. Quem acompanha as atividades de manutenção dos jardins sensoriais?

Agradecemos a sua colaboração, ao nos fornecer informações para realizar essa pesquisa a qual é de suma importância para a inclusão das pessoas com deficiência ou Necessidades Educativas Especiais (N.E.E)

Atenciosamente: Bruno Ferreira da Silva



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CAMPUS II AREIA-PB

QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES E ESTAGIÁRIO DA APAE-
AREIA/PB

1. Qual é a importância dos jardins sensoriais para educação de pessoas com deficiência?

2. Como se monta um jardim sensorial?

3. Quais são os recursos utilizados para construção de jardins sensoriais?

4. Quais são os procedimentos e cuidados para que os jardins sensoriais possam ser manuseados por pessoas com deficiência?

5. Como os professores trabalham os jardins sensoriais nas escolas regulares e/ou especiais?

6. Qual é a avaliação em termo de desempenho na formação da pessoa com deficiência a partir do uso de jardins sensoriais?

7. Quais são os Conteúdos possíveis de serem aprendidos pela pessoa com N.E.E através do jardim sensorial?

8. Como você utiliza o jardim sensorial para que os alunos aprendam os conteúdos esperados?

9. Qual é a periodicidade no uso do jardim sensorial para a avaliação dos conteúdos repassados as pessoas com deficiência ou N.E.E?

10. Como você avalia os alunos sobre a aprendizagem dos jardins sensoriais?

Agradecemos a sua colaboração, ao nos fornecer informações para realizar essa pesquisa a qual é de suma importância para a inclusão das pessoas com deficiência ou Necessidades Educativas Especiais (N.E.E)

Atenciosamente: Bruno Ferreira da Silva

ANEXOS

Informações populares	Informações da bibliografia científica
Plantas medicinais	
Características e Utilidades	
<p>Capim Santo (<i>Cymbopogon citratus</i>)</p> <p>“Possui muitas folhas de cor verde, grandes, finas, cortantes e cheirosas, parece com capim, formam moitas, não possuem caule. Serve para fazer chá para dor de barriga.”</p>	<p>O Capim Santo é uma erva robusta que cresce formando touceiras de até 1 m ou mais de altura, com rizomas curtos (GOMES; NEGRELLE, 2003). Folhas moles e que tem cheiro agradável (aromáticas), característico de limão (FARMACOPÉIA, 1959; ACOSTA DE LA LUZ, 1993; AKISUE et al, 1996; FERRO et al., 1996).</p>
<p>Erva Cidreira (<i>Lippia alba</i>)</p> <p>“Flores pequenas e roxas, árvore de tamanho médio, são cheirosas, folhas pequenas, formam moitas com flores, folhas, caule e raízes. Para fazer chá”.</p>	<p>A erva cidreira é um subarbusto nativo em quase todo o Brasil, seus ramos são finos e longos, as flores são azul-arroxeadas e com inflorescências (LORENZI; MATOS, 2004). Calmante, gripe, dor de cabeça, dores, mal estar, cólicas, gases (SILVA; MARISCO, 2013).</p>
<p>Erva doce (<i>Pimpinella anisum</i>)</p> <p>“Formam touceiras, folhas finas, flores amarelas em “estilo palitim” e cheirosas, possuem sementes. Para fazer chá que serve para dores de cabeça, doces”.</p>	<p>Nos estudos de Sales et al (2009) em uma comunidade no município de Areia, a erva doce é uma das ervas citadas pelos entrevistados utilizadas para curar enfermidades e a forma de uso é o chá.</p>
<p>Hortelã da f. miúda (<i>Mentha sp.</i>)</p> <p>“É uma planta pequena, cheirosa, não aparecem flores, folhas pequenas, com caule e raízes. Para fazer chá para dor de barriga, lambedor, sucos”.</p>	<p>A hortelã da folha miúda é utilizada para enfermidades como gripes, resfriados e conjuntivite, não foi citada para dor de barriga e a forma de uso é por meio do chá, lambedores, emplasto e xarope (SALES et al, 2009). Possuem flores e frutos secos (JOLY, 1998, p.582).</p>
<p>Hortelã da f. graúda (<i>Plectranthus amboinicus</i>)</p> <p>“Tem cheiro ruim, não tem flores, as folhas são grossas, ásperas, possuem pelos e de cor verdes, possuem caule. Para fazer chá e lambedores”.</p>	<p>A hortelã da folha grossa é utilizada para tosse e por meio de chá e lambedores (SALES et al, 2009). Possuem flores e frutos secos (JOLY, 1998, p.582). A hortelã possui propriedades aromáticas (SIMÕES, 1999, p.394).</p>
Plantas alimentícias	
<p>Coentro (<i>Coriandrum sativum</i>)</p> <p>“Tem cheiro e serve como tempero”.</p>	<p>São frequentemente utilizados na cozinha tradicional, sendo suas folhas e caules amplamente utilizados como condimento de diversos pratos tradicionais (DELAVEAU et al., 1983; MOREIRA et al., 2005 <i>apud</i> FARINHA, et al., 2012).</p>
<p>Morangueira (<i>Fragaria vesca L.</i>)</p> <p>“São encontrados em ramas e rasteira, folhas grandes e arredondadas, flores brancas, sabor da fruta azedo”.</p>	<p>Planta rasteira com flores de pétalas brancas, as folhas são ovaladas e o caule rastejante gera folhas das raízes que formam as touceiras (SANTOS, 1993).</p>
<p>Tomateiro (<i>Solanum lycopersicum</i>)</p> <p>“É uma árvore pequena, com fruto vermelho e flor amarela. Serve para fazer saladas e extrato de tomate”.</p>	<p>O caule segundo (FIGUEIRA, 2000) pode ultrapassar dois metros a 5 de altura. O tomate é uma hortaliça que mais faz parte da dieta alimentar e a mais industrializada com um mercado que explora a produção de extratos, molhos prontos e</p>

	catchup (KROSS et al., 2001) <i>apud</i> SANTOS, (2009).
<p>Beterraba (<i>Beta vulgaris esculenta</i>)</p> <p>“É uma hortaliza com raiz tuberosa usada na alimentação, assim como suas folhas”.</p>	<p>A beterraba é uma hortaliza anual herbácea, cuja parte comestível é uma raiz tuberosa. Rica em açúcares, destaca-se por ter alto teor de ferro, tanto na raiz quanto nas folhas. Caracteriza-se ainda por ser boa fonte de folato e vitamina C. As folhas são ricas em potássio, cálcio, ferro e beta-caroteno. Fonte: www.geocities.com</p>
<p>Alface (<i>Lactuca sativa</i>)</p> <p>“A folha é utilizada em saladas e também para o preparo de sucos”</p>	<p>A planta é anual, herbácea, muito delicada, folhas grandes e de consistência variada em função de variedades. As folhas podem ser lisas ou crespas e a coloração verde-clara, verde-escura ou roxa. Podem ser repolhuda com formação de cabeça ou solta, sem formação de cabeça. Em função dessas características, as variedades podem ser separadas em 6 grupos (Fonte – Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2ª edição revista e ampliada. Fernando Antonio Reis Filgueira. Viçosa: UFV, 2003).</p>
<p>Couve (<i>Brassica rapa pekinensis</i>)</p> <p>A folha é utilizada em saladas, sopas, sucos e pratos diversos na culinária”.</p>	<p>A couve-chinesa é uma hortaliza da família das brássicas, a mesma das couves, repolhos, nabos e brócolis. Apesar disto, ela se assemelha mais a alface e a acelga do que a uma couve comum. Ela vem sendo utilizada como verdura pelos chineses desde o século V antes de Cristo. (Fonte: https://www.jardineiro.net/plantas/couve-chinesa-brassica-rapa-pekinensis.html)</p>
Plantas ornamentais	
<p>Margarida (<i>Bellis sylvestris</i>)</p> <p>“São amarelas e brancas, pequenas, cheirosas e servem para enfeitar”.</p>	<p>A utilização ornamental das margaridas é diversificada, podem ser colocadas em vasos ou canteiros de espaços verdes. São encontradas de diferentes cores de pétalas (rosa, branca, vermelha ou roxa) (PÓVOA et al, 2010).</p>
<p>Beijinho ou Maria-sem-vergonha (<i>Impatiens walleriana</i>)</p> <p>“Cores diversificadas, presentes em muitos quintais e usados na ornamentação”.</p>	<p>Também muito conhecida como maria-sem-vergonha, beijos ou não-me-toques, é uma planta herbácea de caules suculentos que pode atingir de 15 a 75 cm de altura. Suas flores têm de 2 a 5 cm de diâmetro, possuem um esporão de néctar e podem ser brancas, laranjas, vermelhas e de vários tons de rosa, ou podem também ser bicolores. (Fonte: https://jardim.info/impatiens)</p>
<p>Planta Fantasma (<i>Graptopetalum paraguayense</i>)</p> <p>“Planta utilizada para ornamentação”.</p>	<p>Herbácea, pertence à família Crassulaceae, nativa do México, perene, suculenta, ereta, pendente, de 10-20 cm de altura e muito ornamental. Folhas em rosetas concentradas no ápice dos ramos, de lâmina espatulada, espessa, carnosa e glabra; a planta cresce a partir do centro da roseta. Estas plantas têm habilidades de mudança de cor, a pleno sol tornam-se amarelo-rosado, a meia sombra azul-esverdeadas. (Fonte: http://www.floresefolhagens.com.br)</p>

<p>Boa noite (<i>Catharanthus roseus</i>)</p> <p>“Essa planta está presente em todos os quintais e tem uma propagação muito rápida, utilizada em ornamentação”.</p>	<p>A Boa-noite é uma das plantas medicinais mais extensivamente estudadas. Além de planta ornamental, sua importância se deve à produção e acúmulo de alcalóides bisindólicos nas folhas (vinblastina e vincristina), utilizados no tratamento de diversas formas de câncer. A vinca-de-Madagáscar é uma planta perene, que geralmente são cultivadas em canteiros ou jardins de flores. (Fonte: http://www.naturezabela.com.br).</p>
--	--